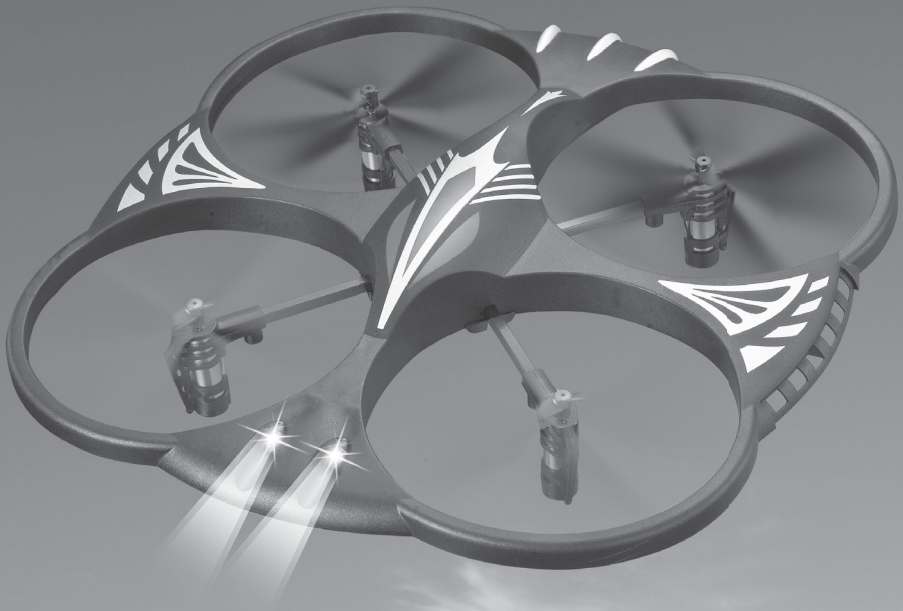
MODE D'EMPLOI FRA

Simulus™

GH-4L



Quadricoptère télécommandé 4 canaux drone avec fonction retournement à 360°

NX-1039-675

GH-4L

Quadricoptère télécommandé 4 canaux drone avec fonction retournement à 360°

© 01/2014 – HSc/HA//FD/TH//MR – GS

TABLE DES MATIÈRES

Votre nouveau quadricoptère télécommandé 4 canaux 5
Contenu 5

Description du produit 6
Quadricoptère 6
Télécommande 7

Consignes préalables 8
Consignes de sécurité 8
Consignes importantes concernant le traitement des déchets 9
Consignes importantes sur les batteries/piles et leur recyclage 9
Déclaration de conformité 9
Consignes pour le chargement de la batterie 10

Mise en service 12
Préparation du vol 12
Déballage & stockage 12
Préparer la télécommande 12
Charger la batterie du quadricoptère 13

Commandes de vol 14
Mise en place de la batterie 14
Allumer le quadricoptère et la télécommande 14
Décollage et atterrissage 15
Équilibrage 16
Commandes de vol 17

Annexe 18
Dépannage 18

VOTRE NOUVEAU QUADRICOPTÈRE TÉLÉCOMMANDÉ 4 CANAUX

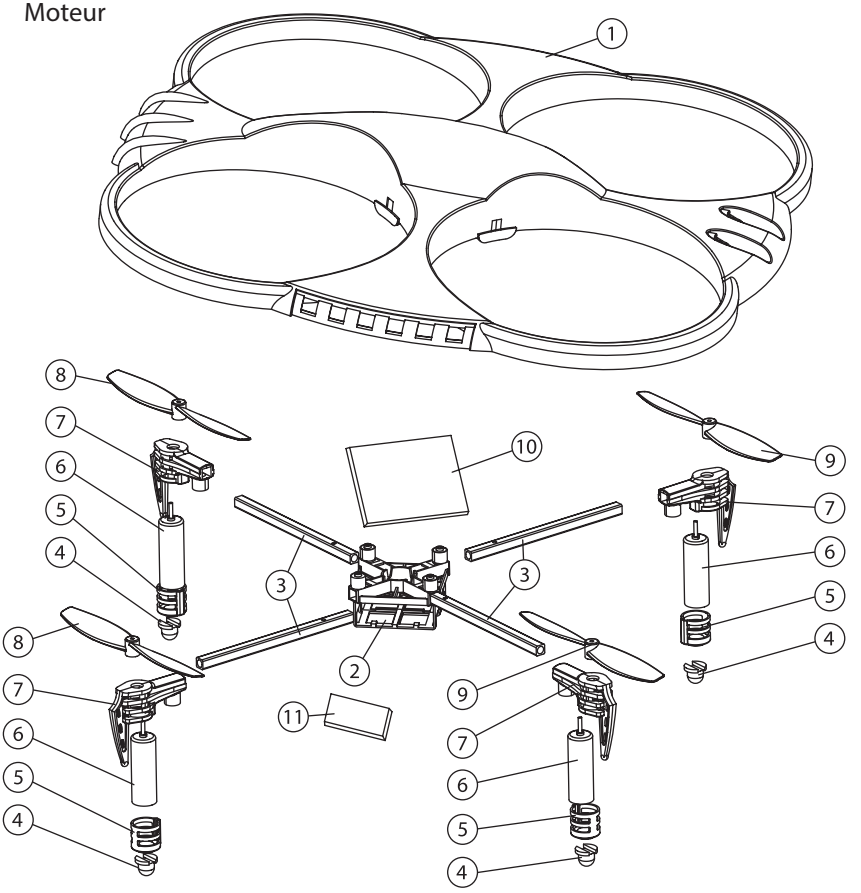
Chère cliente, cher client,
Nous vous remercions d'avoir choisi ce quadricoptère 4 canaux avec lequel vous pouvez réaliser des manoeuvres aériennes impressionnantes.
Afin d'utiliser au mieux votre nouveau produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

Contenu
- Quadricoptère
- 2x batterie Li-Polymer 3,7 V / 350 mAh
- Câble de chargement USB
- Télécommande
- Mode d'emploi

Description du produit

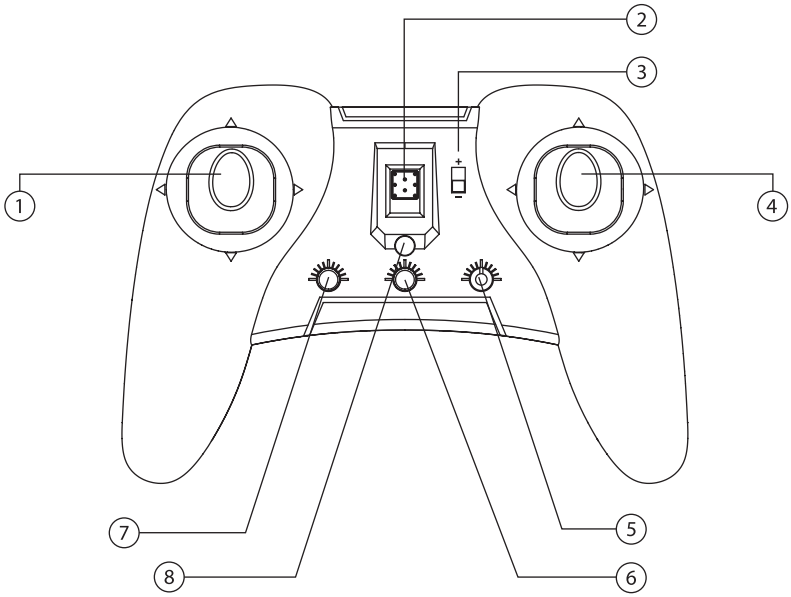
Quadricoptère

1. Boîtier
2. Centrale de commande
3. Tubes en fibre de carbone
4. Gomme d'amortissage
5. Boîtier du moteur
6. Moteur
7. Fixation moteur
8. Rotors (avant)
9. Rotors (arrière)
10. Carte de circuits
11. Batterie Li-Polymer



Télécommande

1. Levier de commande gauche :
   Throttle (poussée)⬆, ⬇
   YAW (tourner à gauche / à droite)⬅, ➡
2. Bouton Marche/Arrêt
3. Commutateur
4. Levier de commande droit:
   PITCH (avant/arrière) ⬆, ⬇
   ROLL (gauch/droite) ⬅ , ➡
5. Équilibrage YAW
6. Équilibrage ROLL
7. Équilibrage par compensation
8. LED de service



CONSIGNES PRÉALABLES

ATTENTION :
Ce produit n'est pas un jouet. Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans !

Consignes de sécurité & garantie

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez-le afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.
- Pour connaître les conditions de garantie, veuillez contacter votre revendeur. Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !
- Veillez à utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
- Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention, risque de blessure !
- Ne démontez pas l'appareil, sous peine de perdre toute garantie. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit !
- Manipulez le produit avec précaution.
- N'exposez pas le produit à l'humidité ni à une chaleur extrême.
- Ne plongez jamais le produit dans l'eau ni dans aucun autre liquide.
- Maintenez le quadrirotor à distance des autres personnes lorsqu'il vole, et ne mettez pas les doigts dans le rotor lorsqu'il tourne. Attention, risque de blessure !
- L'utilisation des quadricoptères miniatures télécommandés ne s'improvise pas, un apprentissage est nécessaire. Si vous n'avez jamais piloté un tel appareil, choisissez un environnement où vous pourrez vous habituer sans risque aux réactions de cet appareil.
- Ne prenez aucun risque lors de l'utilisation du quadricoptère. Une utilisation non conforme du modèle peut entraîner des dommages corporels ou matériels. Les éléments rotatifs risquent de causer des blessures graves. Pendant le vol, veillez à garder une distance suffisante par rapport à toute personne (vous y compris), animal ou objet se trouvant à proximité. Ne jamais faire décoller l'hélicoptère depuis votre main !
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger. N'utilisez pas l'appareil tant que la réparation n'a pas été effectuée.
- Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou dommages (physiques ou moraux) dus à une mauvaise utilisation et/ou au non-respect des consignes de sécurité.
- Sous réserve de modification et d'erreur !

Consignes importantes concernant le traitement des déchets
Cet appareil électronique ne doit PAS être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité.
Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année, ainsi que sur des frais éventuels de collecte, sont disponibles dans votre municipalité.

Consignes importantes sur les batteries/piles et leur recyclage
Les batteries/piles usagées ne doivent PAS être jetées dans la poubelle ordinaire.
La législation oblige aujourd'hui chaque consommateur à jeter les batteries/piles usagées dans les poubelles spécialement prévues à cet effet.
Vous pouvez déposer vos batteries/piles dans les déchetteries municipales et dans les lieux où elles sont vendues.
Les accus délivrent parfois une tension plus faible que les piles.
Dans la mesure du possible, utilisez l'appareil avec des piles alcalines plutôt que des accus.
Maintenez les batteries/piles hors de portée des enfants.
Les batteries/piles dont s'échappe du liquide sont dangereuses.
Ne les manipulez pas sans gants adaptés.
N'essayez pas d'ouvrir les batteries/piles. Ne les jetez pas au feu.
Les piles normales ne sont pas rechargeables.
Attention : risque d'explosion !
N'utilisez ensemble que des batteries/piles du même type, et remplacez-les toutes en même temps !
Retirez les batteries/piles de l'appareil si vous ne comptez pas l'utiliser pendant un long moment.

Déclaration de conformité
La société PEARL.GmbH déclare ce produit NX-1039 conforme aux directives actuelles suivantes du Parlement Européen : 1999/5/CE, concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications, 2009/48/CE, relative à la sécurité des jouets, et 2011/65/UE, relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

PEARL.GmbH, PEARL-Str. 1–3, D-79426 Buggingen, Allemagne

Directeur Service Qualité
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Kurtasz
13. 01. 2014

Consignes pour le chargement de la batterie
Bien que l'utilisation des batteries et accus soit aujourd'hui une chose courante, vous devez rester attentif à certains risques. Respectez obligatoirement les consignes de sécurité pour diminuer les risques d'incendie et d'explosion !
Votre produit contient une batterie lithium polymère haute puissance à la pointe de la technologie qui permet la meilleure capacité en rapport à une taille et un volume réduit. Cette technologie moderne délivre une tension de sortie quasi constante durant toute la durée de fonctionnement et surpasse ainsi largement les performances des accus NiCd ou NiMH. De plus, les batteries lithium polymère ne sont pas soumises à l'effet de mémorisation, contrairement aux accus Ni-Cd Vous pouvez ainsi charger l'accu à tout moment, avant qu'il soit vide. Étant donnée son type de construction et sa densité d'énergie beaucoup plus élevée, cette technologie doit être utilisée avec certaines précautions :

- Les batteries lithium polymère sont très sensibles aux températures extrêmes. N'exposez pas la batterie à des températures élevées. Si la batterie a chauffé durant le fonctionnement, laissez-la refroidir avant le chargement suivant.
- Ne pas exposer la batterie à des températures élevées. Ne pas exposer la batterie à des pressions ou déformations. Ceci pourrait endommager l'intérieur de la batterie.
- Restez à proximité lors du chargement de la batterie et contrôlez régulièrement sa température. Une batterie endommagée peut fortement chauffer.
- Annulez immédiatement le chargement en cas de surchauffe et remplacez une batterie si elle est défectueuse.
- Pour le chargement de la batterie, respectez obligatoirement la bonne polarité du connecteur. Un mauvais placement ou un mauvais branchement augmente le risque de court-circuit et d'explosion !
- Utilisez UNIQUEMENT l'adaptateur secteur fourni !
- Contrairement aux batteries Ni-Cd courantes, les batteries lithium polymère ne doivent JAMAIS être totalement déchargées. Un chargement total ou profond pourrait endommager la batterie.
- Respectez toujours les indications de temps maximal de chargement indiqués !
- Si vous voulez stocker une batterie un long moment sans l'utiliser, nous recommandons de laisser une capacité de env. 30% du volume de

chargement. Ne pas stocker la batterie au rayonnement direct du soleil. La température idéale est entre 10 et 20 °C.

- Pour le recyclage des batteries lithium polymère, respectez les consignes de recyclage des appareils électroniques, piles et batteries.

Mise en service

Préparation du vol
Veuillez respecter les consignes suivantes avant la mise en route du quadricoptère :

- Ne collez aucun autocollant sur le quadricoptère et ne manipulez pas les éléments collés. Cela risque de provoquer des interférences ou d'altérer le comportement de l'appareil pendant le vol.
- Ne perdez jamais le quadricoptère de vue pendant qu'il vole.
- N'utilisez pas le quadricoptère lorsque qu'il est endommagé de manière visible.
- Veillez à toujours disposer de suffisamment d'espace pour faire voler le quadrirotor sans encombre.
- Évitez les vents forts, car le comportement de vol du quadricoptère pourrait être perturbé.

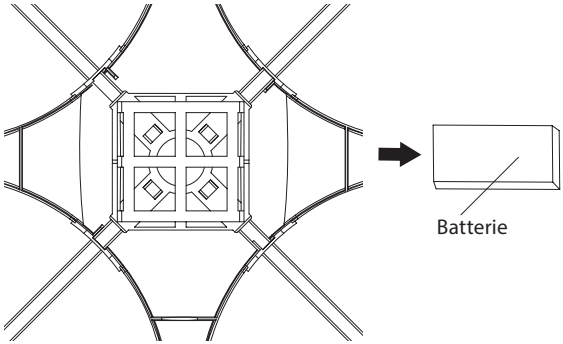
Déballage & stockage
Déballez le quadricoptère avec précaution. Faites particulièrement attention aux pales du rotor, afin d'éviter de les endommager et d'éviter des problèmes pendant les vols. Conservez l'emballage afin de pouvoir ranger et stocker le quadricoptère en toute sécurité après utilisation. Si vous ne conservez pas le quadricoptère dans son emballage, veillez à ce que les rotors ne soient ni pliés ni soumis à une charge.

Préparer la télécommande

1. Ouvrez le compartiment à piles situé à l'arrière de la télécommande.
2. Insérez 3 piles AAA (Micro, 1,5 V) dans le compartiment. Veillez à bien respecter la polarité ! Refermez ensuite le compartiment à piles.

ATTENTION :

1. ***Le rayon d'action rétrécit si la batterie / les piles ne sont pas assez chargées.***
2. ***N'utilisez pas le quadricoptère s'il est endommagé.***
3. ***Retirez les piles et batteries du quadricoptère si vous ne l'utilisez pas pendant un long moment.***



4. ***Les chutes peuvent endommager le quadricoptère.***
5. ***Allumez d'abord la télécommande avant de brancher la batterie au quadricoptère.***

Charger la batterie du qadricoptère

1. Connectez l'adaptateur USB à la batterie. La LED rouge de l'adaptateur secteur s'allume.
2. Raccordez la prise USB à un PC ou a une autre source d'alimentation USB. La LED rouge s'éteint alors. Après 90 min. environ, le chargement est terminé et la LED verte s'allume.

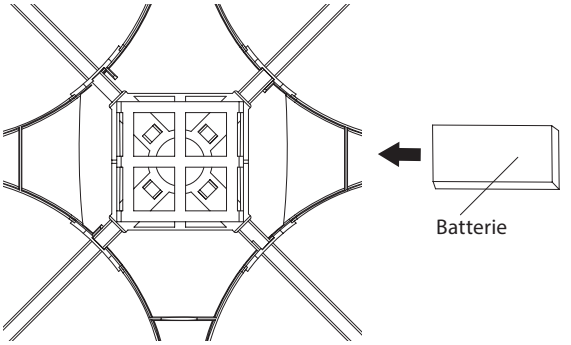
ATTENTION :

Lors du chargement de la batterie, procédez avec précaution. Une mauvaise façon de procéder pourrait causer un incendie (cf. "Consignes importantes pour le chargement de la batterie").

COMMANDES DE VOL

Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie dans le compartiment batterie situé sur la face inférieure du quadricoptère.



2. Raccordez le câble de la batterie au quadricoptère. Veillez à respecter la polarité de la fiche de raccordement

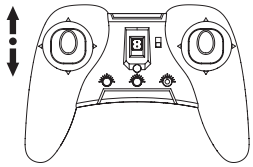
NOTE :
Après utilisation, débranchez la batterie du quadricoptère afin d'éviter des dégâts sur la batterie.

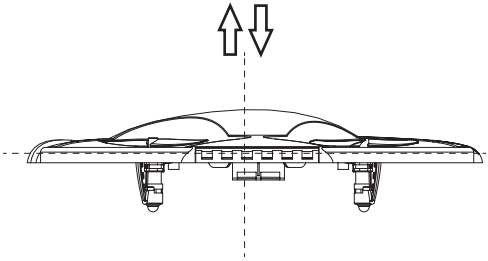
Allumer le quadricoptère et la télécommande

1. Positionnez le quadricoptère à environ deux mètres devant vous, sur le sol, et mettez-le en marche grâce à l'interrupteur situé sur le côté gauche.
2. Allumez la télécommande. Assurez-vous que le levier de poussée se trouve à son niveau le plus **bas**. Vous entendez un signal sonore.
3. Déplacez le levier de poussée une fois complètement vers le haut puis une fois vers le bas. Le quadricoptère est maintenant connecté à la télécommande.
4. Le quadricoptère est maintenant prêt à l'emploi.

Décollage et atterrissage

1. Tournez doucement le levier de poussée vers l'avant. Les rotors du quadri coptère se mettent à tourner. Dès que le quadricoptère dispose de suffisamment de poussée, il décolle.
2. Réduisez légèrement le régime du quadricoptère après le décollage pour le maintenir à une hauteur constante.
3. Pour faire atterrir le quadricoptère, relâchez lentement le levier en l'accompagnant jusqu'à sa position de départ. Ne relâchez pas le levier de commande d'un coup, car l'hélicoptère risquerait de s'écraser.



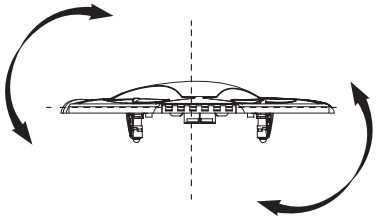


NOTE :
Répétez l'opération plusieurs fois afin de vous familiariser avec le fonctionnement du quadricoptère.

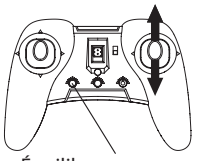
Équilibrage

- Si pendant un vol stationnaire, le quadricoptère se met à tourner sur son axe, vous pouvez l'équilibrer grâce au régulateur "Trim" sur la télécommande. S'il tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, déplacez le levier d'équilibrage vers la droite. S'il tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, déplacez le levier vers la gauche.

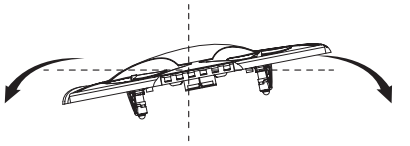
Équilibrage YAW



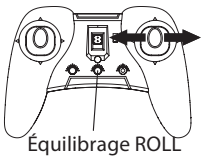
- Si pendant un vol stationnaire, le quadricoptère se met à pencher en avant ou en arrière, vous pouvez l'équilibrer grâce au régulateur "Trim" sur la télécommande. S'il penche en avant, délacez le levier vers la gauche. S'il penche en arrière, délacez le levier vers la droite.



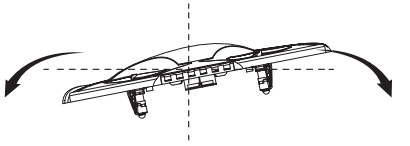
Équilibrage par compensation



- Si pendant un vol stationnaire, le quadricoptère se met à pencher sur la gauche ou sur la droite, vous pouvez l'équilibrer grâce au régulateur "Trim" sur la télécommande. S'il penche sur la gauche, délacez le levier vers la droite. S'il penche sur la droite, délacez le levier vers la gauche.



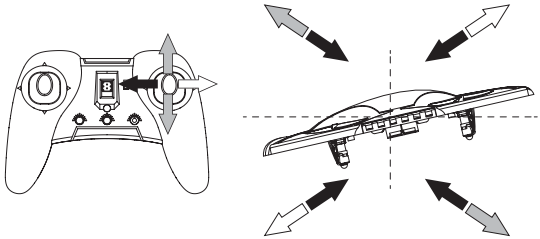
Équilibrage ROLL



Commandes de vol

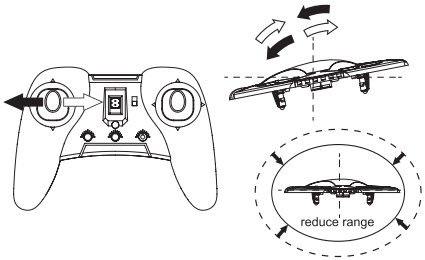
- **PITCH/ROLL**

1. Tournez doucement le levier de poussée (Throttle) vers l'avant.
2. Effectuez les actions suivantes dans l'ordre que vous voulez :
3. Dirigez le quadricoptère vers l'arrière (Pitch), vers l'avant (Pitch), vers la gauche (Roll), vers la droite (Roll), et à l'aide du levier de commande gauche, ramenez enfin le quadricoptère à sa position d'origine.



- **YAW**

1. Tournez doucement le levier de poussée (Throttle) vers l'avant.
2. Orientez le levier de commande gauche (Throttle) vers la gauche ou la droite tout en donnant de la poussée, pour faire voler le quadricoptère de côté.



- **Système de stabilisation**

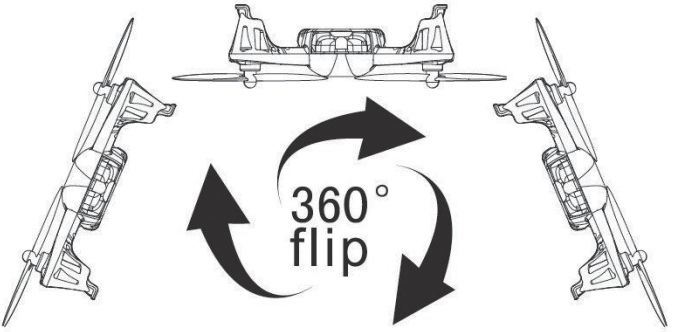
En vol stationnaire, votre quadricoptère est stabilisé grâce à un système de stabilisation à 6 axes. Cela signifie que :

- Pour éviter un basculement du quadricoptère, l'axe transversal et l'axe longitudinal du quadricoptère sont stabilisés. Pour éviter les prises ou pertes subites d'altitude, l'axe vertical du quadricoptère est stabilisé.
- En outre, l'appareil est également stabilisé au niveau de ces trois axes en cas de dérive sous l'effet du vent. En clair : les changements de position involontaires qui ne résultent pas de mouvements basculement sont également atténués.

- **Fonction de retournement à 360°**

Le quadricoptère dispose d'une fonction retournement intégrée. Il peut sur commande effectuer en vol stationnaire un retournement à 360°. Avant d'utiliser la fonction retournement, veillez à une hauteur de sécurité suffisante (min. 2 m). Il est recommandé de procéder au premier test de cette fonction en extérieur, en l'absence totale de vent, et au-dessus d'une surface d'herbe. Faites en sorte que l'arrière de l'appareil soit dirigé vers vous.

- Poussez le levier de commande droit de haut en bas, vers l'intérieur de l'émetteur. Cette action active la fonction retournement.
- Donnez ensuite avec le levier de commande droit une légère impulsion dans le sens dans lequel vous souhaitez que l'appareil opère un retournement. Le retournement est possible dans les quatre directions de vol.
- L'appareil exécute la manœuvre.
- Après le retournement, tenez-vous prêt à procéder à quelques corrections de poussée ou de direction afin de stabiliser l'appareil.



ANNEXE

Dépannage

Problème	Cause(s) probable(s)	Dépannage
La télécommande ne répond pas	1. La télécommande n'est pas allumée. 2. Les piles sont mal insérées. Veillez à respecter la polarité. 3. Les piles sont vides.	1. Allumez la télécommande. 2. Insérez correctement les piles. 3. Utilisez de nouvelles piles.
Impossible de commander le quadricoptère	1. La télécommande n'est pas allumée. 2. Le quadricoptère n'est pas allumé. 3. Il y a trop de vent pour utiliser le quadricoptère. 4. Les piles sont faibles (lampes de contrôle clignotantes).	1. Allumez la télécommande. 2. Mettez le quadricoptère en marche. 3. N'utilisez le quadricoptère qu'en l'absence de vent. 4. Utilisez de nouvelles piles.
Le quadricoptère ne décolle pas	1. Les rotors tournent trop lentement. 2. La batterie du quadricoptère est trop faible.	1. Augmentez la vitesse des rotors. 2. Chargez la batterie.